



II FORO REGIONAL

Sistemas de Innovación para el Desarrollo Rural Sostenible

Santiago, Chile / 19 a 21 de octubre de 2016

Bloque 1: Innovación para el desarrollo rural sostenible. Conceptos y enfoques.

La innovación para el desarrollo rural sostenible

Eric Sabourin , Cirad, Universidad de Brasilia, Red PP-AL, coordinador de la Red PP-AL,
eric.sabourin@cirad.fr

Introducción

Parar para pensar la relación entre desarrollo sostenible (DS) e innovación tiene el mérito de llevarnos a des-construir lo que hemos naturalizado como vinculado, como caminando junto, fuera de la innovación tecnológica por supuesto. Ahora pensar innovación política e institucional para el DS es un oxímoron tan enorme como “economía solidaria”, “crecimiento inclusivo” “justicia ambiental”, etc., casi un palabron. Pero más allá de las contradicciones, que son también fuentes de innovación, tenemos que examinar esa tensión. Son al menos dos planos para analizar esa relación “innovación /DS”: el punto de vista científico y el político.

Del punto de vista científico, el desarrollo sostenible ya nace muerto cuanto a su capacidad de innovación institucional o política. Cuando fue inventada la noción de desarrollo sostenible (ya que no es ni un concepto ni un paradigma), la expresión ha sido asociada rápidamente a novedad, a alternativas, mediante un proceso de puesta a la agenda construida tanto por las agencias de las Naciones Unidas como por gobiernos, ONG internacionales y firmas multinacionales, criando un efecto moda por imposición. Por supuesto, el desarrollo sostenible fue una bendición para esos intereses y poderes mundiales, precisamente porque aparecía como una novedad sin traer todas las innovaciones que ya estaban en discusión, que constituyan alternativas más radicales y, seguramente, ofreciendo más peligro a la orden económica establecida. Los contenidos del desarrollo sostenible eran y son todavía mucho menos innovadores que las propuestas de convivencia de Ivan Illich (1972), que el análisis de la entropía del proceso económico de Georgescu-Roegen (1971; 1978) que prefiguraba el decrecimiento y la ecología política, que el “crecimiento cero” del Grupo de Roma (1972) o que el eco-desarrollo de Ignacy Sachs (1980). El desarrollo sostenible permitió una “leopardización” de la noción de desarrollo, permite que todo cambie en apariencia sin que nada cambie realmente en el fondo. Por lo

tanto, científicamente, las verdaderas innovaciones políticas, institucionales y económicas eran otras y eran anteriores a la propuesta de desarrollo sostenible; el problema es que fueron así enterradas, olvidadas.

Del punto de vista político, es un poco diferente. Tenemos el deber de ofrecer alternativas, de ser pragmáticos, de actuar con conciencia y en la incerteza. Es decir proponer elementos para avanzar juntos dentro de las condiciones y contradicciones que nos rodean y de los límites de nuestros conocimientos. Ahora ya que el enfoque de DS se firmó y quedo universalmente reconocido, con sus objetivos del milenio, tenemos que reconstruir alternativas innovadoras más radicales y olvidar la pobre definición consensual y minimalista de la noción de DS.

La comunicación tendrá tres momentos. El primer momento trae una breve revisión de referencias sobre sistemas de innovación para el desarrollo sostenible enfocados a la agricultura familiar y territorios rurales. El segundo propone algunos mecanismos institucionales e instrumentos de políticas públicas que promueven los sistemas de innovación para la agricultura familiar en la región. El tercero indica algunos desafíos pendientes de los sistemas de innovación para que aporten de manera efectiva y operacional alternativas de instrumentos y políticos al desarrollo rural sostenible en América Latina y el Caribe.

1. Referencias sobre innovación para el desarrollo

En primer lugar la innovación sigue un proceso permanente de adaptación y raramente un mecanismo de simples creación e difusión. Para Schumpeter (1935), la innovación corresponde a la *elaboración de nuevas combinaciones entre diversos recursos (factores de producción) y su uso económico e social*. Para Flichy (1995), la dinámica de innovación es un proceso de creatividad y aplicación de saberes; es el resultado de ese proceso. Así existe innovación en el plano tecnológico, pero también social, organizacional e institucional en particular en la empresa o en la administración, y hasta en las políticas públicas.

Según Gondard (1991), que retoma la distinción entre innovación y invención establecida por Schumpeter, una innovación es una invención que tevé suceso o mejor dicho que encontró utilizadores.

En segundo lugar, la innovación remete à la acción colectiva. Darré (1986) mostro que los agricultores innovan de forma individual en la escala de la parcela o de su unidad de producción, pero que lo hacen en función de interacciones entre ellos y con diversos actores y objetos en el ámbito de redes e colectivos, tal como las redes socio-técnicas que fueran analizados, entre otros, por Michel Callon (1986; 1991) y Bruno Latour¹.

Según B. Latour (1989) un conocimiento, una novedad técnica se estabiliza y se desarrolla mediante la asociación (por su promotor) entre actores humanos y no humanos en interacción el seno de redes llamadas socio técnicas. Así, el suceso de una innovación o la robustez de un conocimiento depende del tamaño e de la solidez de la red socio-técnica que lo promueve (Akrich, et al., 1988).

¹ Desde los años 90 en la sociología de la innovación francesa (Callon, Latour, Akrich, etc) y americana (Actor Networks Theory - ANT con Law y Latour) o Teoría del Actor Red

Callon (1986) define el proceso de traducción socio-técnica como el conjunto de las tareas e etapas para constituir e estabilizar la red socio-técnica.

Esas interacciones sitúan la innovación técnica en un conjunto más amplio de innovaciones sociales e institucionales y de procesos de aprendizaje en un contexto de acción colectiva que involucra las organizaciones de productores, los servicios de apoyo a la agricultura, bien como las empresas de insumos, las firmas comerciales, los centros de investigación y las universidades, los bancos y hasta la media (Alter, 2000). En el contexto de la acción colectiva, el aprendizaje puede ser definido como una producción y una transformación de conocimientos, dentro de una perspectiva de coordinación entre actores (relaciones entre actores, normas e reglas para la organización de la acción...) (Dutrenit y Suchs, 2014).

De hecho, para Hatchuel (2000), no es posible separar, en los procesos de aprendizaje, los saberes de las relaciones entre actores y objetos. Para Ostrom (1990; 1992), en el centro de la acción colectiva, el aprendizaje es una adaptación conjunta de saberes, normas e reglas colocadas en práctica.

2. Mecanismos institucionales e instrumentos de políticas públicas de innovación para la agricultura familiar

Las políticas de extensión rural o asistencia técnica a la agricultura familiar han desempeñado un papel clave en la difusión de insumos y paquetes tecnológicos que permitirán algunos sucesos de la revolución verde. Hubo un periodo en los años 1970-1980 en que varios centros de Asistencia técnica y Extensión Rural (ATER) públicos de América Latina (Embrater, Brasil, Argentina, INTA, Guatemala, Perú, etc) intentaron evolucionar mediante la adopción y promoción de tecnologías apropiadas o alternativas promovidas por Schumacher (1973) Sachs (1981). Pero las dictaduras y las firmas de insumos acabaron rápidamente con esa tentativa. Desde ese periodo, la ATER pública, salvo raras excepciones ligadas a agroecología (Argentina, Cuba, Brasil) o al uso de internet (Uruguay y Chile) ha dejado de ser innovadora en sus métodos y de promover innovaciones para un desarrollo más sostenible.

El estudio de síntesis sobre las políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe realizado por la Red PP-AI en 2014 y publicado por CEPAL y IICA (Sabourin et al, 2015) muestra avances en materia de crédito y de apoyo a la organización de los agricultores con los instrumentos específicos para la categoría de los agricultores familiares. Pero indica también cuánto hay poca renovación de las políticas e instrumentos de extensión rural a nivel de los gobiernos. Las pocas y recientes excepciones siendo Uruguay con los CREA y la educación digital (Alzugaray et al, 2014); Chile con INDAP y la asistencia técnica digital; un apoyo público a programas Campesino a Campesino en Nicaragua y Ecuador y el inicio de la ATER agroecológica en 2013 en Brasil (Petersen, 2006), ya frustrada por la queda del gobierno de la Presidente Dilma Rousseff.

Parte de las alternativas vinieron entonces de la sociedad civil y en particular de las organizaciones de agricultores innovando o experimentando en común, las diversas redes de agricultores experimentadores, como la experiencia de Campesino en Centroamérica, de Escuelas familiares rurales en el Cono Sur, de los grupos de tecnología alternativa andina en Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia. Actualmente en América Latina, mediante la sociedad civil organizada, organizaciones de agricultores e algunos institutos de gobierno, acontecen avances en Bolivia, Chile, Uruguay en materia de gestión compartida del conocimiento entre

agricultores y técnicos para la transición agroecológica (Pra et al, 2016), y hay también algunos retrocesos en Brasil, Argentina, Paraguay.

Los instrumentos de acceso a los mercados

Un campo nuevo fue también objeto de innovación institucional y organizativa como de políticas públicas específicas, es el apoyo al acceso a los mercados.

Podemos distinguir tres tipos de instrumentos innovadores que se encajan en la actual liberalización de los mercados y no más en los apoyos estructurales a cadenas y precios que son prohibidos por la normas de la OMC.

1. Apoyo a la organización o al aprendizaje de la comercialización: es el caso de los programas de compras públicas para la agricultura familiar para mercados públicos (escuelas, hospitales, reservas nacionales) a la imagen del PAA (Programa de Adquisición de Alimentos) de Brasil ampliamente difundido con apoyo de la FAO en la región y hoy día en total regresión en el propio Brasil.
2. Apoyo a espacios privilegiados de comercialización para los agricultores! mercados de productores en los países andinos (Bazan y Sagasti, 2014), ferias de la AF en Argentina, ferias libres en Chile, ferias agroecológicas en Brasil, agricultura comunitaria en situación peri-urbana, y otros dispositivos de apoyo a la estructuración de circuitos cortos como de exportación: las cámaras interprofesionales por productos, los encadenamientos productivos a la imagen de las alianzas productivas en Chile e Colombia;
3. Los dispositivos e instrumentos de calificación de los productos y de certificación de la calidad o del origen, o del proceso. Hoy día casi todos los países latinoamericanos se han dotado de tales instrumentos, Brasil presentando iniciativas importantes en materia de certificación participativa y de certificación por la organización social OCS (Pra et al, 2016).

Los nuevos conjuntos de políticas mixtas de apoyo a la agricultura familiar o “policy mix”

El estudio regional de la Red PP-AL (Sabourin et al, 2015) constata innovaciones de políticas públicas mixtas frente a la diversidad de las situaciones nacionales, sub regionales y territoriales. Recomendamos promover “policy mix” (conjuntos de políticas) hechos a la medida para reflejar las condiciones específicas de los países y de sus agriculturas familiares, como alternativa a las políticas de modernización agrícola de los años setenta y ochenta superadas por su uniformidad y sus falta de adaptación a las condiciones locales.

Concretamente, esos autores constatan la coexistencia de políticas de carácter transversal (desarrollo sostenible, medio ambiente, desarrollo territorial, seguridad alimentaria, lucha contra la pobreza) y otras de carácter sectorial, que son confiadas a ministerios especializados distintos del de Agricultura (Secretarías de Desarrollo Rural, Ministerio de Desarrollo Social, de Economía Familiar y Solidaria). Esa tendencia, más allá de una segmentación a veces preocupante de las poblaciones meta, se diferencia poco de un proceso de dualidad de las políticas agrícolas. En países como Brasil, el agribusiness continúa siendo atendido por el «verdadero» Ministerio de Agricultura, y el tratamiento social de la agricultura familiar, de la pobreza y de la diversidad étnica se confía a ministerios sectoriales o a secretarías con menor dotación de recursos y de poder como en el Ministerio de Desarrollo Agrario. Todo es relativo y según la configuración histórica de las políticas agrarias en ciertos países, este tratamiento desigual puede ser interpretado como una victoria de los movimientos sociales y de esas categorías mucho tiempo marginalizadas o ignoradas. Sin

embargo, puede ser una falsa victoria; es decir, puede ser una manera de tratar socialmente a una parte de los productores, acompañando su paulatina marginalización económica y abriendo espacio para el agribusiness.

La relación entre agricultura familiar y desarrollo territorial, en lo referente a políticas públicas, va en doble sentido. Por una parte, fortalecer la producción y la economía rural basada en el trabajo familiar contribuye al desarrollo de los territorios donde ésta genera una parte significativa de los alimentos e ingresos y es la base para cadenas de valor relevantes, mientras que el desarrollo territorial mejora las condiciones en las cuales se desenvuelven las agriculturas familiares y sus perspectivas a futuro. Las acciones para promover la agricultura familiar se vinculan, por consiguiente, con la gestión del desarrollo territorial, en sus distintas facetas, incluyendo la gestión de los recursos naturales y de los agro-ecosistemas, el manejo sustentable de la biodiversidad tanto natural como cultivada, o la adaptación y mitigación del cambio climático a través de distintos tipos de agricultura familiar. Por otra parte, ésta no se limita en modo alguno a la producción agropecuaria, sino que se asocia estrechamente a otras actividades económicas, a medios y modos de vida de la población campesina, a relaciones o tejidos sociales, a culturas e identidades. Se requiere, por consiguiente, de políticas, procesos de gestión y acciones de acompañamiento técnico que aborden de manera integrada la agricultura familiar y el desarrollo territorial.

3-Desafíos de los sistemas de innovación para el desarrollo rural sostenible.

Resultados de investigaciones en Brasil (Sabourin 2008, 2010) han evidenciado la existencia de grupos de agricultores asegurando gratuitamente, pero por necesidad, funciones de creación o manejo de recursos comunes (biodiversidad, agua, pasturas, forestas) junto a su función principal de producción agropecuaria (bancos de semillas, pasturas comunes, reservas colectivas de agua, reservas de extracción forestal). Esos dispositivos (en el sentido de Mormont, 1996) están fundados en relaciones de reciprocidad (ayuda mutua, cooperación y partilla de recursos) y han mostrado una capacidad de negociación de su reconocimiento e apoyo por los poderes públicos (Sabourin, 2009).

Un estudio reciente en el Nordeste o en Centro-oeste² de Brasil examinó si esas características pueden ser encontradas en otros dispositivos de producción de bienes comunes o públicos manejados por los agricultores familiares: grupos de agricultores experimentadores (Sabourin et al, 2004), grupos de capacitación (Universidad Campesina, Escuelas Familiares Rurales) (Coudel et al, 2009), grupos de acceso al mercado, como las ferias agroecológicas, entre otros. Analizó-se cómo esas experiencias pueden ser movilizadas o valorizadas para la renovación de políticas públicas (Sabourin, 2009).

Tres categorías de factores favorecen la movilización de las políticas públicas por los dispositivos colectivos de los agricultores.

Primero son esenciales la experiencia y el capital acumulado por ciertas iniciativas por cuenta de la anterioridad de los dispositivos comunes o de los instrumentos de políticas públicas. Es el caso del control o de la gestión directa de esos recursos por organizaciones de productores locales, por ejemplo, el manejo de recursos naturales: reservas de agua, bancos de semillas comunitarios, fundos rotativos, etc. Acontece también cuando existen diversos

² “Contribuição dos dispositivos coletivos dos agricultores familiares à renovação de instrumentos de políticas públicas de desenvolvimento rural” (UnB-Sol, CNPq, Cirad, Embrapa Cerrados - 2005-2008).

apoyos institucionalizados ya validados como en el caso de las escuelas e casas familiares rurales que han beneficiado de apoyos de la cooperación internacional, de las iglesias y de diferentes niveles de gobierno.

La segunda estrategia es crear instituciones locales y fortalecer el capital humano. Es el caso de las Asociaciones de exalumnos de la Universidad Campesina del Cariri (Paraíba), de la Coopatec/Coopafi, cooperativas de ex alumnos del curso por alternancia de la Escuela técnica Agrícola de Unaí en el estado de Minas Gerais (Sabourin, 2009).

La movilización de la institucionalidad local o regional pasa también por el uso de los fóruns territoriales (municipales, regionales) y de las redes asociadas a esos fóruns.

En tercer lugar viene la actualización o creación de relaciones de reciprocidad más simétricas. Las relaciones *inter pares* pueden ser construidas en la acción común o colectiva de compartimiento de recursos. Las relaciones simétricas (cara a cara aprendiz/educador o entre educandos con saberes diversos) son construidas en el aprendizaje conjunto: al ejemplo de los grupos de agricultores experimentadores (Coudel et al., 2009).

La cooperación multi-institucional e internacional permite extender relaciones de reciprocidad por medio de las redes sociales lo que puede proporcionar para los individuos como para su dispositivo una autonomía relativa e una diversificación de las fuentes de recursos e apoyos, a la imagen de Nicaragua, El Salvador, Perú y Bolivia (Hocdé, 1997).

Entre as experiências bem sucedidas destacam-se os casos onde existe uma associação ou articulação no mesmo município ou território entre dispositivos de educação por alternância com controle dos agricultores e iniciativas de inovação (técnica ou institucional).

En materia de apoyo a los dispositivos colectivos de los agricultores para creación de nuevas competencia es necesario asociar gestión social y contractualización (Favareto, 2008). Puede ser mediante apoyos públicos negociados e contractuales, pero no es suficiente. Para contractualizar, el dispositivo colectivo necesita disponer de un estatuto jurídico adaptado: aquel de la asociación presenta limitaciones y el de la cooperativa en Brasil es un verdadero vía-crucis burocrático. Sin una simplificación y adaptación de los estatutos es difícil potencializar esa forma original de articulación negociada y contractual entre acción pública del Estado y acción colectiva de los agricultores.

La necesidad de una interface de sistemas

Existe una necesidad de interface entre sistemas de reciprocidad (vigorando dentro de los dispositivos colectivos) y el sistema de intercambio mercantil operando en el exterior y en los mercados de bienes, servicios e de trabajo.

La primera posibilidad de interface depende del propio dispositivo si el colectivo o la comunidad local puede mantener el control de sus reglas e estructuras de reciprocidad (ayuda mutua, minka, mutirão, control social, gestión compartida de recursos, etc.) (Temple, 2003). Por ejemplo, en el caso de la comercialización de los productos, el control social de la transacción por el productor es posible en el caso de venta directa (en la unidad de producción o en el mercado del productor) en las ferias de proximidad, o mediante redes de economía solidaria. Más allá del control social de los circuitos cortos, la venta directa mediante el encuentro directo y físico entre productor y consumidor, crea al lado de la relación de intercambio mercantil, una relación de reciprocidad binaria simétrica de tipo “cara a cara”, privilegiando las relaciones humanas y generando valores de respeto, amistad y confianza.

La segunda oportunidad depende de políticas públicas o de la legislación pasar a asumir este papel de interface de sistemas (Temple, 2003).

Trata-se primero de no acelerar la destrucción de las prácticas y relaciones de reciprocidad promoviendo solamente el “desarrollo” del intercambio mercantil, y eso, paradójicamente por medio de políticas de redistribución del Estado

Una posibilidad es proteger territorialidades económicas de reciprocidad (o mixtas) de la concurrencia capitalista mediante políticas públicas regulatorias. Puede ser mediante derechos a producir: cotas, mercados reservados, compras públicas, etc. Puede ser también mediante procesos de cualificación y certificación de la calidad o del origen de los productos.

Las relaciones de reciprocidad simétrica generan valores afectivos y éticos específicos; pero los valores éticos no resuelven todo: se necesitan las competencias técnicas e institucionales, un cuadro jurídico adaptado. Eso es esencial porque junto con la producción de los valores éticos y afectivos, contribuye bastante para la re-movilización y reproducción de los ciclos de cooperación.

Las interfaces de sistemas constituyen lo que Ploeg (2008) llama de mecanismos de conversión: la articulación reciprocidad/intercambio permite una conversión de lógicas y de valores. La identificación, experimentación, análisis y validación de interfaces de sistemas exige investigación acción en condiciones reales y tiempo largo.

Conclusiones: ¿ que alternativa de políticas públicas ¿

Para el Estado, trata-se de una verdadera oportunidad de delegación del manejo o de la producción de servicios públicos o de bienes comunes por medio de una política pública que puede ser contractual (CEPAL, 2016). Para las organizaciones de agricultores familiares e campesinos, ese apoyo es bienvenido para fortalecer sus iniciativas y su capacidad de acción autónoma. Tal política pasa por todas las medidas de reconocimiento (jurídico, político e territorial) y de apoyo (técnico, pedagógico, organizacional, institucional o económico) que visan garantizar el funcionamiento y la gestión de esos dispositivos. Con tales estrategias, sería posible negociar interfaces positivas, superando parte de los bloqueos y parálisis entre sistemas de reciprocidad y sistemas de intercambio mercantil entre acción colectiva y políticas públicas.

Esas prestaciones son asumidas por los agricultores por necesidad; sin embargo, más allá de favorecer la producción, ellas cuidan de otras funciones de interés colectivo o público: conservación de bosques y reservatorios comunes, de la biodiversidad, del agua, recuperación de pastos, seguridad alimentaria, producción y difusión de referencias técnicas, etc.

Por otra parte, esas prestaciones dependen de estructuras e reglas sociales de proximidad y de reciprocidad construidas en el tiempo. Así, mantener o recuperar esas funciones significa contribuir a la preservación o a la modernización de esas estructuras económicas y sociales de reciprocidad y redistribución (ayuda mutua, manejo compartido de recursos, transmisión de patrimonio y saberes...) y de los valores humanos éticos producidos por las relaciones de reciprocidad simétrica o equilibrada. Esos valores humanos de solidaridad, equidad, justicia y responsabilidad no son dados cultural o socialmente. Su manutención e reproducción pasan por el reconocimiento del nombre, do saber e do gesto dos atores locales, de los agricultores. De eso depende su ser social, su estatuto y su prestigio. Todavía, el cambio de la naturaleza gratuita y voluntaria de esas funciones puede acelerar su desaparecimiento. La

mercantilización de esas prácticas podría también llevar a una desagregación de las estructuras sociales e económicas de reciprocidad y de manejo compartido que las regulan, transformando la naturaleza de sus reglas y valores. A ese título, las experiencias de recuperación de las raíces culturales y técnicas de los agricultores, o aun de confrontación de su saber-hacer con las técnicas y saberes científicos, constituyen apoyos valiosos, como en el caso de la Universidad Campesina, las Escuelas Familiares Rurales y de los Agricultores-Experimentadores de campesino a Campesino en Centroamérica. Una estrategia de ese tipo, que lleva en cuenta la multifuncionalidad de la agricultura y de los territorios rurales a partir de dispositivos colectivos presenta varias ventajas para los países del Sur. Primero en base a la interacción entre reciprocidad e intercambio mercantil, ofrece una teoría a la noción de multifuncionalidad que es un “concepto maleta” (donde cabe todo y su contrario) al igual que “desarrollo sostenible”.

Primera ventaja: su costo es reducido en términos de recursos públicos, ya que se trata esencialmente de confortar y apoyar prácticas multifuncionales pre-existentes. Después, un reconocimiento o apoyo público permite evitar el desaparecimiento de esas prácticas multifuncionales, preservando las relaciones y estructuras económicas de compartimiento, de ayuda mutua o de redistribución que las mantienen bien como los valores éticos de responsabilidad, confianza o justicia que ellas producen.

En los casos estudiados, es raro que el apoyo público se transforme en remuneración individual para los agricultores de los servicios que asumían gratuitamente en el pasado, a no ser en el caso particular del pago para servicios ambientales por programas privados o públicos, lo que no deja de ser polémico (Sabourin 2013, Karsenty, 2013). La remuneración, si existe, debe ser para el dispositivo o la estructura colectiva que lo encuadra, fortaleciendo su funcionamiento y su reproducción.

Bien por el contrario, la aplicación de un programa de apoyo a la multifuncionalidad de la agricultura basado en la remuneración individual de los servicios asociados a la producción agrícola tiende a monetizar y mercantilizar prestaciones gratuitas que, además, garanten la creación y manutención de valores humanos universales. El cambio de la naturaleza gratuita y voluntaria de estas funciones puede acelerar su desaparecimiento (en particular cuando una remuneración de este tipo no sería más garantida), o llevar simplemente a una desagregación de las estructuras de reciprocidad que las garanten, desnaturalizando sus reglas e sus valores.

Bibliografía

- AKRICH M, CALLON M, LATOUR B. À quoi tient le succès des innovations. Deuxième épisode : l'art de choisir les bons porte-parole. *Annales des Mines*, 1988 : 14-29.
- ALTER N. *L'innovation ordinaire*, Paris: PUF, 2000, 278p
- ALZUGARAY S. ; GOÑI, M.; MEDEROS L.; ROBAINA S. Políticas de conocimiento para un desarrollo inclusivo: Aprendizajes desde Uruguay in DUTRÉNIT G.; SUTZ J. (eds) *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo: La experiencia latinoamericana* México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2014 pp 181-200.
- BAZÁN M.; SAGASTI, F. Perú: avances y desafíos de los sistemas de innovación para el desarrollo inclusivo, in in DUTRÉNIT G.; SUTZ J. (eds) *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo: La experiencia latinoamericana* México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2014 pp 155-180.

- CALLON, M. Eléments pour une sociologie de la traduction: la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année Sociologique*. n° 36. 1986 : p.169-208.
- CALLON, M. Réseaux technico-économiques et irréversibilités in. Boyer, B., Chavance, B. Godard, O.(ed) *Les figures de l'irréversibilité en économie*. Paris: EHESS, 1991, p.195-232
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible (LC/G.2660/Rev.1), Santiago, 2016.
- COUDEL, E ; SABOURIN, E. ; TONNEAU, J.P., Dynamiques et apprentissages d'une première expérience de construction d'une Université Paysanne au Brésil in Concevoir et construire la décision, E de Turckheim, B Hubert, A Messéan (eds) Versaille, Quae, 2009.
- CLUB DE ROMA, Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J; Behrens, W. (1972) Los Límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad, Roma, Fondo de Cultura Económica, 01/01/1972 - 255 páginas
- DARRE J.P. La production de connaissances dans les groupes locaux des agriculteurs, *Agriscopes*, n° 7, 1986, p.24-35
- DUTRÉNIT G.; SUTZ J. (eds) *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo: La experiencia latinoamericana* México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C. Edward Elgar Publishing AG 2014
- FAVARETO A.Três instantâneos sobre a gestão social do desenvolvimento territorial nos anos 2000 – apontamentos para um balanço in IIIº Fórum Internacional de Desenvolvimento Territorial, Fortaleza-CE, 5 -7 de novembro de 2008.
- FLICHY, P. *L'innovation technique. Récents développements en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris : la Découverte, 1995, 251p
- GEORGESCU-ROEGEN, N. (1971) The Entropy Law and the Economic Process, Cambridge, MA: Harvard, University Press
- GEORGESCU-ROEGEN, N. (1978). « De la science économique à la bioéconomie ». *Revue d'économie politique*, vol. 88, n° 3, Mai-juin, p. 337-382. In Missemmer A., (2013). *Nicholas Georgescu-Roegen, pour une révolution bioéconomique*. Lyon, ENS Éditions, Feuillet Économie politique moderne, 136 p.
- GONDARD P. L'innovation agraire en PVD : concept et méthodes d'observation. In *l'innovation en milieu rural*, doc LEA 1. Montpellier : Orstom, 1991, p. 5-11
- HATCHUEL, A. Apprentissages collectifs et activités de conception. *Revue Française de gestion*, Juin-aout 1994, pp 109-120.
- HATCHUEL, A. Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective. In: *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*. A. David, A. Hatchuel, R. Laufer. Paris : Vuibert FNEGE, 2000, p.7-43.
- HOCDE, H. *No quiero plata, Quiero conocimientos, no equivocarse de planteamiento !* San José, Costa Rica: IICA-PRIAG, série estratégica, Documento 22, 1997, p55
- ILLITCH Ivan *La Convivialité*, Paris, Seuil, 1973 (*Tools for conviviality*, New York, Harper & Row)
- KARSENTI, A. De la nature des « paiements pour services environnementaux in *La Revue du MAUSS semestrielle*, n° 42, 260-267, 2013 « *Que donne la nature ? l'écologie par le don*
- LATOUR B, La science en action. Paris : La Découverte. 1989.
- LATOUR B. ; L LAW « Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts », in Bijker, Wiebe E.; Law, John, *Shaping technology/building society: studies in sociotechnical change*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1992, pp. 225–258
- VARIOS AUTORES Manifesto Convivencialista: declaração de interdependência, São Paulo, Editora Annablume, 60p, 2016

- MORMONT M. *Agriculture et environnement : pour une sociologie des dispositifs*, Economie Rurale, 1996, 236 : 28-36.
- OSTROM E *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press. 1990,
- OSTROM E *Crafting Institutions for self-governing irrigation systems*, San Francisco, ICS Pres, Institute for Contemporary Studies, 1992, 111p.
- OSTROM E 2003. Toward a Behavioral Theory Linking Trust, Reciprocity and Reputation in E. Ostrom & Walker (ed.) *Trust and Reciprocity: Interdisciplinary Lessons for Experimental Research*, New York: Russell Sage Foundation, pp 19-78, 2003, Chapter 2
- PETERSEN, P. Agroecologia em rede: fonte de inspirações para a inovação local, in *Agriculturas, experiências em agroecologia*, vol. 3, n° 2, 2006, p. 30-33
- PLOEG J.D. VAN DER *The New peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of Empire and Globalization*. London, Sterling, Earthscan, 2008, 356p.
- PRA, M.; SABOURIN E.; PETERSEN P., SILVEIRA L.M. da, 2016, Lógicas e estratégias de comercialização na agricultura familiar do Agreste da Paraíba in *Estudos Sociedade e Agricultura*, Vol. 24 (1) 2016, UFRRJ, Rio de Janeiro
- SABOURIN, E. Ressources communes et multifonctionnalité au Nordeste du Brésil, in Groupe Polanyi (ed), *La multifonctionnalité de l'agriculture : une dialectique entre marché et identité*, Versailles, Quae Editions, 2008. 360p.
- SABOURIN, E. *Camponeses do Brasil : entre troca mercantil e reciprocidade*, Rio de Janeiro, Garamond, 2009, 410p
- SABOURIN, E. La réciprocité homme/nature et les dérives de son abandon in *La Revue du MAUSS semestrielle*, n° 42, pp247-260, 2013 « *Que donne la nature ? l'écologie par le don*
- SABOURIN, E., SIDERSKY, P., SILVEIRA L. Farmer experimentation in north-east Brazil: The story of a partnership between smallholders' organisations and an NGO seeking to enhance agricultural innovation in the Agreste region of Paraíba State. in : *Advancing Participatory Technology Development* La Haye: ACP-EU,CTA, 2004, p.191-207
- SABOURIN, E; SAMPER, M., SOTOMAYOR, O. (Eds) 2015. Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: nuevas perspectivas. San José, C.R. IICA, 380p. <http://www.iica.int/es/content/pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-y-agriculturas-familiares-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>
- SACHS, I. *Stratégies de l'écodéveloppement*, Paris, Éd. ouvrières & Éd. Économie et Humanisme. 1980
- SCHUMACHER, E. F *Small Is Beautiful: A Study Of Economics As If People Mattered*, Blond & Briggs Ltd., London, 1973
- SCHUMACHER, E. F.; *Small Is Beautiful: Economics As If People Mattered : 25 Years Later...With Commentaries* (1999). Hartley & Marks Publishers ([ISBN 0-88179-169-5](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-0817-5))
- SCHUMPETER J.A. *La théorie de l'évolution économique*. Paris : DALLOZ, 1935, 586p
- TEMPLE D., 2003. *Teoria de la Reciprocidad*, Tomo I: La reciprocidad y el nacimiento de los valores humanos. 240p tomo II : *La economía de reciprocidad*, pp. 376-392, PADEP-GTZ , La Paz,